

862.C1821



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

NORIAKI TANAKA

Application No.: 09/503,478

Filed: February 14, 2000

For: PRINTING SYSTEM AND
METHOD OF CONTROLLING
SAME

)
: Examiner: Not Yet Assigned

)
: Group Art Unit: NYA

)
: April 10, 2000

RECEIVED
MAY 22 2000
102700 MAIL ROOM

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Application:

11-036525, filed February 15, 1999.

A certified copy of the priority document is
enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant

Registration No. 2846

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 74308 v 1

(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 11-036525)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: February 15, 1999

Application Number : Patent Application 11-036525

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

March 10, 2000

Commissioner,
Patent Office

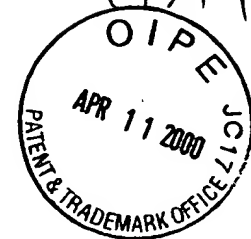
Takahiko KONDO

Certification Number 2000-3014993

1/300718

CEM 1821 US

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
this Office.

願年月日

Date of Application:

1999年 2月15日

願番号

Application Number:

平成11年特許願第036525号

願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

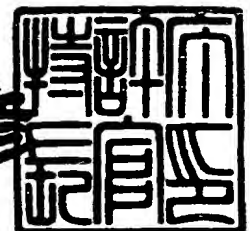
RECEIVED
MAY 22 2000
TC 2100 MAIL ROOM

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 3月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 3912085

【提出日】 平成11年 2月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 印刷システム及びその制御方法

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 田中 憲明

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康徳

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100093908

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松本 研一

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704672

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷システム及びその制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて複数の印刷装置で印刷を行う印刷システムであって、

前記複数の端末装置からの印刷要求に応じて、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定する特定手段と、

前記特定手段で特定した端末装置に、前記画像情報を印刷装置へ転送するよう指示する指示手段とを有することを特徴とする印刷システム。

【請求項 2】 更に、画像情報を印刷すべき印刷装置を指定する指定手段を有し、前記指示手段は、前記指定手段で指定された印刷装置と、前記画像情報を記憶する端末装置との接続形態に応じて転送するよう指示することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷システム。

【請求項 3】 前記指示手段は、前記端末装置と印刷装置がローカルに接続されているか、ネットワークを介して接続されているかに応じて転送するよう指示することを特徴とする請求項 2 に記載の印刷システム。

【請求項 4】 前記特定手段は、画像情報を画像ファイル名として管理する管理データベースを含み、前記管理データベースに登録された画像ファイル名に基づき印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷システム。

【請求項 5】 更に、前記管理データベースの属性情報に基づき統計情報を集計する集計手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の印刷システム。

【請求項 6】 ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて複数の印刷装置で印刷を行う印刷システムの制御方法であって、

前記複数の端末装置からの印刷要求に応じて、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定する特定工程と、

前記特定工程で特定した端末装置に、前記画像情報を印刷装置へ転送するよう指示する指示工程とを有することを特徴とする印刷システムの制御方法。

【請求項 7】 更に、画像情報を印刷すべき印刷装置を指定する指定工程を

有し、前記指示工程は、前記指定工程で指定された印刷装置と、前記画像情報を記憶する端末装置との接続形態に応じて転送するよう指示することを特徴とする請求項 6 に記載の印刷システムの制御方法。

【請求項 8】 前記指示工程は、前記端末装置と印刷装置がローカルに接続されているか、ネットワークを介して接続されているかに応じて転送するよう指示することを特徴とする請求項 7 に記載の印刷システムの制御方法。

【請求項 9】 前記特定工程は、画像情報を画像ファイル名として管理する管理データベースに登録された画像ファイル名に基づき、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定することを特徴とする請求項 6 に記載の印刷システムの制御方法。

【請求項 10】 更に、前記管理データベースの属性情報に基づき統計情報を集計する集計工程を有することを特徴とする請求項 9 に記載の印刷システムの制御方法。

【請求項 11】 印刷システムの制御方法のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読記憶媒体であって、

前記複数の端末装置からの印刷要求に応じて、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定する特定工程のコードと、

特定した端末装置に、前記画像情報を印刷装置へ転送するよう指示する指示工程のコードとを有することを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて複数の印刷装置で印刷を行う印刷システム及びその制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より用いられてきた画像印刷装置の構成及び動作について説明する。

【0003】

図 1 は、従来例における画像印刷装置の構成を示す図である。同図において、101 は中央情報処理装置（CPU）であり、本装置全体を制御する。102 は内部記憶装置であり、CPU バスに直結し、ランダムアクセスメモリ（RAM）に代表される記憶領域である。103 は外部記憶装置であり、ハードディスクに代表される大容量記憶装置である。104 は CRT や液晶等のディスプレイ装置である。105 はキーボードやポインティングデバイス等のキー入力装置である。106 は周辺機器制御装置であり、セントロニクスや SCSI 等で代表される周辺装置コントローラである。110 は印刷装置であり、周知の電子写真形式やインクジェットプリンタ等で代表される印刷装置である。

【0004】

以上の構成において、操作者がディスプレイ装置 104、キー入力装置 105 を用いて外部記憶装置 103 に格納された画像情報の印刷を指示すると、CPU 101 は内部記憶装置 102 上のプログラムコードを逐次実行する。

【0005】

具体的には、まず周辺機器制御装置 106 を用いて外部記憶装置 103 に格納された画像データを読み出し、内部記憶装置 102 にロードする。続いて、内部記憶装置 102 上にビット列としてロードされた画像情報を印刷に適したデータ構造へ変換し、周辺機器制御装置 106 を用いて印刷装置 110 に転送する。

【0006】

これにより、印刷装置 110 では、受信したビット列情報に基づき、画像情報の印刷を行う。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例では、複数の操作者が同時に画像情報の印刷を指示することができず、多数の画像出力操作の運用が困難であった。

【0008】

また、複数のプリンタがネットワークを介して接続された系において、有効な作業配分がされず、効率的な運用を行うことができなかった。

【0009】

また、上記従来例のような印刷系を複数運用する場合、印刷オーダの一元管理ができず、システム運用・課金管理などが繁雑となっていた。

【0010】

即ち、かかる系に属するすべての印刷ジョブの統計や課金情報の集計を行うとき、各印刷装置に対して、ひとつずつ集計操作を実施しなければならず、膨大な作業量が必要であった。

【0011】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて、複数の印刷装置で効率良く印刷を行える印刷システム及びその制御方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて複数の印刷装置で印刷を行う印刷システムであって、前記複数の端末装置からの印刷要求に応じて、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定する特定手段と、前記特定手段で特定した端末装置に、前記画像情報を印刷装置へ転送するよう指示する指示手段とを有することを特徴とする。

【0013】

また、本発明は、ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて複数の印刷装置で印刷を行う印刷システムの制御方法であって、前記複数の端末装置からの印刷要求に応じて、印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定する特定工程と、前記特定工程で特定した端末装置に、前記画像情報を印刷装置へ転送するよう指示する指示工程とを有することを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0015】

図2は、本実施形態における画像印刷システムの構成を示す図である。同図に

において、201a, 201b, 201c, ..., 201nは端末装置であり、操作者が印刷を指示したり、印刷ジョブの生成を行う。202a, 202b, 202c, ..., 202mは周知の電子写真方式やインクジェット方式による印刷装置であり、印刷結果を出力する。203はオーダ管理装置であり、印刷ジョブの管理を行う。204は各装置を接続するネットワークである。

【0016】

尚、印刷装置202a, ..., 202mの内、あるものは周知のセントロニクスやSCSIインターフェースで代表される周辺装置コントローラを経由することによって端末装置201a, ..., 201nにローカルに接続され、またあるものはネットワーク204を介して接続されている。

【0017】

例えば、図2に示す例では、印刷装置202a, 202bは、端末装置201a, 201cにローカルに接続されており、印刷装置202c, ..., 202mはネットワーク204を介して接続されている。

【0018】

次に、端末装置201a~201nの構成について説明する。尚、各端末装置の構成は共通であるため、端末装置201として説明する。図3は、本実施形態における端末装置201の構成を示す図である。同図において、301はCPU、302は内部記憶装置、303は外部記憶装置、304はディスプレイ装置、305はキー入力装置、306は周辺機器コントローラであり、前述した図1に示す101~106に対応するものである。そして、307はネットワーク装置であり、ネットワーク204への接続制御を行う。

【0019】

次に、図2に示すオーダ管理装置203の構成について説明する。図4は、本実施形態におけるオーダ管理装置203の構成を示す図である。同図において、401はCPU、402は内部記憶装置、403は外部記憶装置、406は周辺機器コントローラ、407はネットワーク装置である。そして、410はオーダ管理データベースであり、外部記憶装置403の内部に設けられている。

[印刷オーダの登録]

以上の構成において、操作者が端末装置 201a から外部記憶装置 303 上の画像データをオーダ管理装置 203 に登録する動作について説明する。

【0020】

まず、操作者が端末装置 201a 上のキー入力装置 305 を操作し、端末装置 201a 内の外部記憶装置 303 上に蓄積記憶された画像データを指定し、印刷オーダの作成を指示する。この指示により、CPU 301 は外部記憶装置 303 上の画像ファイル名及び印刷枚数、用紙サイズなどの属性情報を、ネットワーク装置 307 を介してオーダ管理装置 203 へ送出する。

【0021】

尚、画像ファイル名は、端末装置 201a の外部記憶装置 303 上での一意のファイル名称と、端末装置 201a の識別子とを組み合わせるものとして CPU 301 によって構成され、オーダ管理装置 203 へ送出されるものとする。

【0022】

例えば、端末装置 201a 上の一意のファイル名称が `image1.dat`、端末装置 201a の識別子が `terminal_1a` とすると、オーダ管理装置 203 へ送出される画像ファイル名は `terminal_1a:image1.dat` となる。

【0023】

図 2 に示すように、オーダ管理装置 203 はネットワーク接続され、すべての端末装置 201a ~ 201n、印刷装置 202a ~ 202m と通信を行えるように構成されている。また、各端末装置からオーダ管理装置 203 への接続形態として、クライアント・サーバ方式が採用されている。このため、オーダ管理装置 203 は、複数の端末装置からの処理要求を同時、かつ非同期に受け付けることができる。

【0024】

オーダ管理装置 203 において、端末装置 201a から受信した画像ファイル名や属性情報はオーダ管理装置 203 のオーダ管理データベース 410 に図 5 に示すように登録される。図 5 に示す例では、オーダ属性情報は、オーダを一意に識別するための ID 501、画像ファイル名 502、印刷枚数 503、印刷日付

5 0 4 で構成されている。

[オーダーの一覧]

次に、オーダー管理装置 2 0 3 に登録された印刷オーダーを端末装置 2 0 1 a 上のディスプレイ装置 3 0 4 に一覧表示する動作について説明する。

【0 0 2 5】

まず、操作者は、端末装置 2 0 1 a 上のキー入力装置 3 0 5 を操作し、オーダー管理装置 2 0 3 に登録されているオーダー一覧を請求する。これにより、端末装置 2 0 1 a 上の CPU 3 0 1 はオーダー管理装置 2 0 3 に対してネットワーク 2 0 4 を介してオーダー管理データベース 4 1 0 上に登録された印刷オーダーの一覧を請求する。

【0 0 2 6】

この請求を受けたオーダー管理装置 2 0 3 は、オーダー管理データベース 4 1 0 上のエントリを逐次読み出し、ネットワーク装置 4 0 7 を介して端末装置 2 0 1 a へオーダー属性情報を送付する。これにより、端末装置 2 0 1 a は、ディスプレイ装置 3 0 4 上に、図 6 に示すように、オーダー属性を一覧表示する。

【0 0 2 7】

また、オーダー属性の一覧表示において、図 7 に示すように、オーダー属性の一覧に、印刷画像情報のサムネイル画像（縮小画像）を付与して表示することも可能である。尚、サムネイル画像は、オーダー管理装置 2 0 3 の CPU 4 0 1 がオーダー管理データベース 4 1 0 上のファイル名に基づき、画像ファイルを格納している端末装置の外部記憶装置から該当ファイルを抽出し、所定サイズに縮小して端末装置 2 0 1 a へ転送し、端末装置 2 0 1 a の CPU 3 0 1 によってディスプレイ装置 3 0 4 上に表示されるものである。

[印刷の実行]

次に、端末装置 2 0 1 a のディスプレイ装置 3 0 4 に表示された一覧から操作者が印刷を所望するオーダーを選択して印刷を要求する動作について説明する。

【0 0 2 8】

図 8 は、本実施形態における印刷要求動作を示すフローチャートである。まずステップ S 1 0 1 において、操作者は端末装置 2 0 1 a のディスプレイ装置 3 0

4に表示された図6又は図7に示すような一覧を一瞥し、印刷を所望するオーダを選択する。そして、ステップS102において、CPU301が内部記憶装置302に格納された印刷先指定処理を実行することにより、操作者は図9に示すような方法で、端末装置201a上のディスプレイ装置304上で印刷先の指定或いは非指定を選択する。

【0029】

ここで、操作者が印刷先を指定しなければステップS103へ進み、端末装置201a上の外部記憶装置303又はオーダ管理装置203の外部記憶装置403に格納された初期設定値に応じて印刷先を決定する。具体的には、初期設定値が固定出力先となっていた場合、デフォルトとして予め設定されている印刷装置（例えば202cなど）を印刷先とする。また、初期設定値が自端末となっていた場合、印刷装置として操作者が印刷指示を出した端末装置に直接接続されている印刷装置（例えば202a, 202b）を印刷先とする。

【0030】

即ち、初期設定値が自端末の場合、印刷指示を行った端末装置201aに直接接続されている印刷装置202aが印刷先として指定される。尚、実画像データが端末装置201a内の外部記憶装置303に格納されている場合には、印刷時にネットワーク204を介してデータ転送を行う必要がなく、迅速な印刷を行うことが可能となる。

【0031】

一方、ステップS102において、図9に示すような印刷先指定画面を用いて操作者が印刷先を指定するとステップS104へ進み、その指定された印刷装置を指定先とする。そして、ステップS105において、上述の選択されたオーダIDと印刷先とを含む印刷要求をオーダ管理装置203へ送信する。

【0032】

次に、オーダ管理装置203が端末装置201aからの印刷要求に基づき指定先の印刷装置で印刷するように指示する動作について説明する。

【0033】

図10は、本実施形態におけるオーダ管理装置の動作を示すフローチャートで

ある。まずステップ S 201 において、オーダ管理装置 203 の CPU 401 は端末装置 201a から送られてきたオーダ ID に基づきオーダ管理データベース 410 を検索する。そして、ステップ S 202 において、一致したオーダ ID の各フィールドに格納された情報を抽出する。抽出される情報には、画像ファイル名と、印刷枚数などの属性情報が含まれる。

【0034】

次に、ステップ S 203 において、CPU 401 は画像ファイル名解析手段としての解析モジュールを実行し、画像ファイル名を解析し、当該画像ファイルがどの端末装置に接続された外部記憶装置に格納されているかを調べる。例えば、画像ファイルのファイル名が `terminal_1a:image1.dat` であれば、画像ファイルが `terminal_1a`、即ち端末装置 201a に格納されていると判断する。尚、解析モジュールは内部記憶装置 402 に格納されているものとする。

【0035】

そして、ステップ S 204 において、画像ファイルが格納された外部記憶装置 303 を有する端末装置と、指定された印刷装置が周辺機器コントローラ 106 を介してローカルに接続されているか判断する。ここで、端末装置と指定された印刷装置がローカル接続されていればステップ S 205 へ進み、その端末装置に対して印刷枚数等の情報を転送し、ローカルに接続された印刷装置で画像を指定部数印刷するように指示する。

【0036】

例えば、画像ファイルが端末装置 201c に接続された外部記憶装置 303 に格納されており、指定した印刷装置がローカル接続の印刷装置 202b の場合には、端末装置 201c はネットワーク 204 を介して受信した印刷指示により、周辺機器コントローラ 306 を介してローカルに接続された印刷装置 202b に画像ファイルに格納された画像ビット列、部数情報で代表される属性情報を転送する。そして、印刷装置 202b において、受信した画像ビット列及び属性情報に従って画像の印刷が行われる。

【0037】

一方、ステップ S 2 0 4 において、画像ファイルが格納された外部記憶装置を有する端末装置と、指定された印刷装置が周辺機器コントローラ 3 0 6 を介してローカル接続されていない、即ち、ネットワーク装置 3 0 7 を介して接続されていればステップ S 2 0 6 へ進み、その端末装置に対して印刷枚数等の情報を転送し、ネットワーク装置 3 0 7 を介して接続された印刷装置で画像を指定部数印刷するように指示する。

【 0 0 3 8 】

例えば、画像ファイルが端末装置 2 0 1 b に接続された外部記憶装置 3 0 3 に格納されており、指定した印刷装置がネットワーク接続の印刷装置 2 0 2 c の場合には、端末装置 2 0 1 b はネットワーク 2 0 7 を介して受信した印刷指示により、自装置に接続された外部記憶装置 3 0 3 から画像ファイルデータを取得し、内部記憶装置 3 0 2 上に格納された、画像転送手段である転送モジュールにより、画像データをネットワーク装置 3 0 7 を介して印刷装置 2 0 2 c へ転送するとともに、印刷部数等の情報を転送し、印刷装置 2 0 2 c において、受信した画像ビット列及び属性情報に従って画像の印刷が行われる。

【 0 0 3 9 】

以上の動作により印刷が終了すると、オーダ管理装置 2 0 3 の CPU 4 0 1 は図 5 に示すオーダ管理データベース 4 1 0 上の該当レコードに、印刷日付を格納してデータベースを更新する。

【 0 0 4 0 】

尚、上述した印刷オーダの登録、一覧の取得、印刷実行は、すべて同一の端末から操作することも、それぞれを異なる端末装置から操作しても良い。例えば、端末装置 2 0 1 a からオーダ管理装置 2 0 3 に登録した印刷オーダの印刷を端末装置 2 0 1 b から指示することなどが可能である。

〔課金情報の集計〕

以上のように、これら複数の端末装置から、複数の印刷装置への印刷オーダの管理は単一のオーダ管理装置 2 0 3 によって実施される。即ち、かかる系における全ての印刷オーダの課金情報・統計情報などの集計は、単一のオーダ管理装置 2 0 3 上のオーダ管理データベース 4 1 0 から取得されるデータを集計すること

によって完了する。以下に例を示す。

【0 0 4 1】

操作者が、端末装置 2 0 1 a から当日印刷された印刷オーダの課金情報の集計を指示すると、端末装置 2 0 1 a 上の CPU 3 0 1 はネットワーク装置 3 0 7 を介してオーダ管理装置 2 0 3 に対して課金集計コマンドを送出する。

【0 0 4 2】

一方、オーダ管理装置 2 0 3 上の CPU 4 0 1 は、受信したコマンドに従って内部記憶装置 4 0 2 に格納された、統計情報集計手段である統計情報集計モジュールを実行する。CPU 3 0 1 によって実行される統計情報集計モジュールは、まず、当日印刷された印刷オーダの一覧を、オーダ管理データベース 4 1 0 から抽出する。このとき、オーダ管理データベース 4 1 0 の印刷日付フィールド 5 0 4 が参照される。そして、オーダ管理装置 2 0 3 上の CPU 4 0 1 はオーダ管理データベース 4 1 0 よりこれら印刷オーダに対応する統計情報を取得し、印刷一枚当たりの課金額などの演算処理を施し、演算結果を端末装置 2 0 1 a にネットワーク装置 4 0 7 を介して送出手する。

【0 0 4 3】

これにより、端末装置 2 0 1 a の CPU 3 0 1 は受信した課金情報をディスプレイ装置 3 0 4 上に表示出力する。

【0 0 4 4】

このように、本実施形態によれば、単一のオーダ管理装置 2 0 3 と、印刷装置を指定する指定手段と、複数の端末装置と、複数の印刷装置とで構成することにより、複数の操作者による同時印刷が可能となる。

【0 0 4 5】

また、オーダ管理装置 2 0 3 に実印刷データを保持せず、各端末上に存在する実印刷データをポイントするポインタ（ファイル名）によって管理することで、オーダ管理装置 2 0 3 に大容量のメモリを必要としない構成を実現できる。

【0 0 4 6】

また、オーダ管理データベース 4 1 0 を一元化することにより、従来印刷装置毎に個別に実施されていた課金情報の集計等の統計情報の集計をオーダ管理装置

2 0 3 で一括して実施できる。

【 0 0 4 7 】

尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【 0 0 4 8 】

また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【 0 0 4 9 】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 5 0 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【 0 0 5 1 】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 2 】

更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや

機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0053】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて、複数の印刷装置で効率良く印刷を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

従来例における画像印刷装置の構成を示す図である。

【図2】

本実施形態における画像印刷システムの構成を示す図である。

【図3】

本実施形態における端末装置201の構成を示す図である。

【図4】

本実施形態におけるオーダ管理装置203の構成を示す図である。

【図5】

オーダ管理データベースに登録されるオーダ属性情報を示す図である。

【図6】

ディスプレイ装置に表示されるオーダ属性の一覧を示す図である。

【図7】

サムネイル画像（縮小画像）を含むオーダ属性の一覧を示す図である。

【図8】

本実施形態における印刷要求動作を示すフローチャートである。

【図9】

本実施形態における印刷先指定画面を示す図である。

【図10】

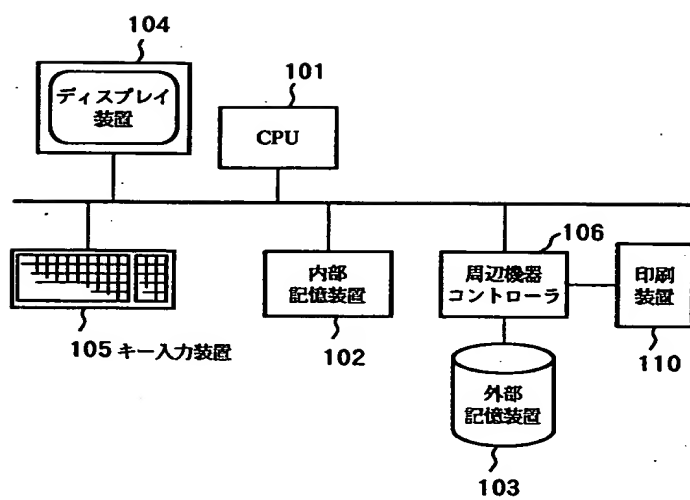
本実施形態におけるオーダ管理装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

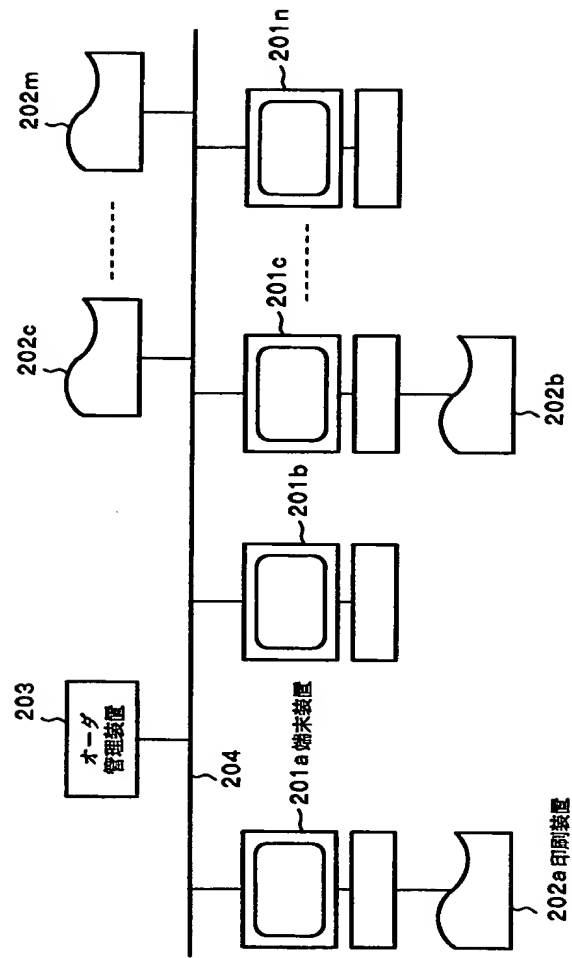
- 1 0 1 CPU
- 1 0 2 内部記憶装置
- 1 0 3 外部記憶装置
- 1 0 4 ディスプレイ装置
- 1 0 5 キー入力装置
- 1 0 6 周辺機器コントローラ
- 1 1 0 印刷装置
- 2 0 1 端末装置
- 2 0 2 印刷装置
- 2 0 3 オーダ管理装置
- 2 0 4 ネットワーク
- 3 0 1 CPU
- 3 0 2 内部記憶装置
- 3 0 3 外部記憶装置
- 3 0 4 ディスプレイ装置
- 3 0 5 キー入力装置
- 3 0 6 周辺機器コントローラ
- 3 0 7 ネットワーク装置
- 4 0 1 CPU
- 4 0 2 内部記憶装置
- 4 0 3 外部記憶装置
- 4 0 4 ディスプレイ装置
- 4 0 5 キー入力装置
- 4 0 6 周辺機器コントローラ
- 4 0 7 ネットワーク装置
- 4 1 0 オーダ管理データベース

【書類名】 図面

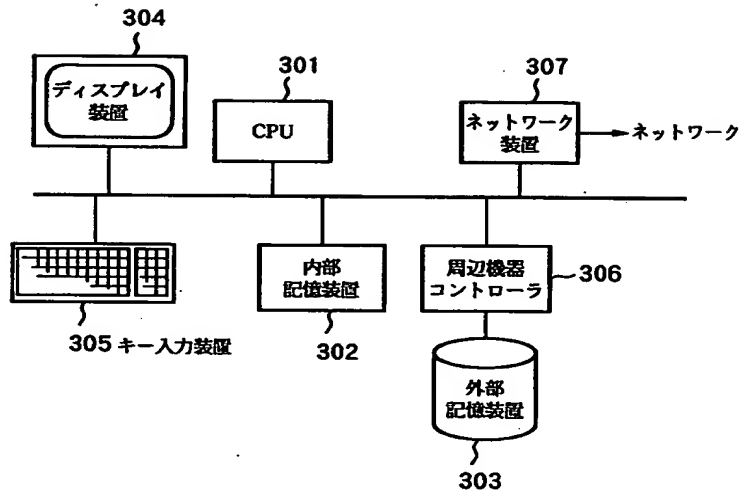
【図 1】



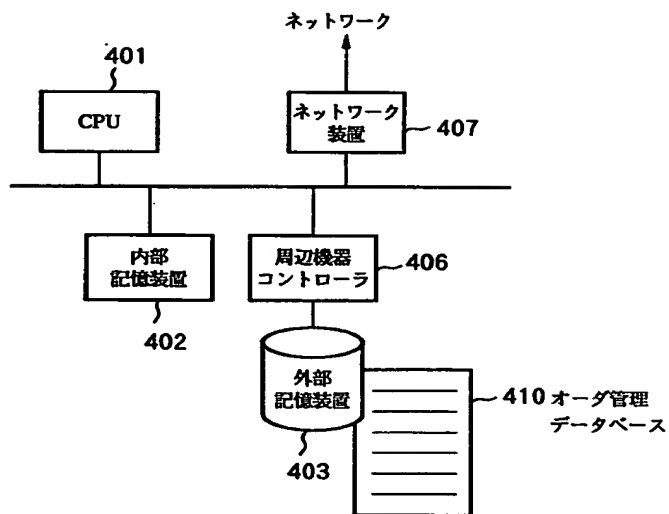
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】



501 }	502 }	503 }	504 }
ID	ファイル名	印刷枚数	印刷日付
1	terminal_1b : image3.dat	4	
	⋮		
10	terminal_1a : image1.dat	2	12/24
	⋮		

【図 6】

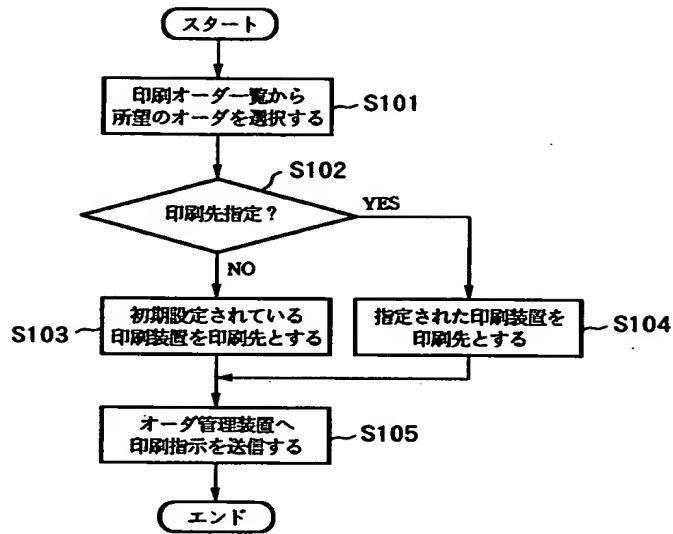
印刷オーダー一覧		
ID	ファイル名	印刷枚数
1	image1.dat	2
2	⋮	
3		

印刷する画像を選んで下さい

【図 7】

印刷オーダー一覧			
	ID	ファイル名	印刷枚数
	1	image3.dat	4
	2	image1.dat	2
<div></div>			

【図 8】



【図 9】

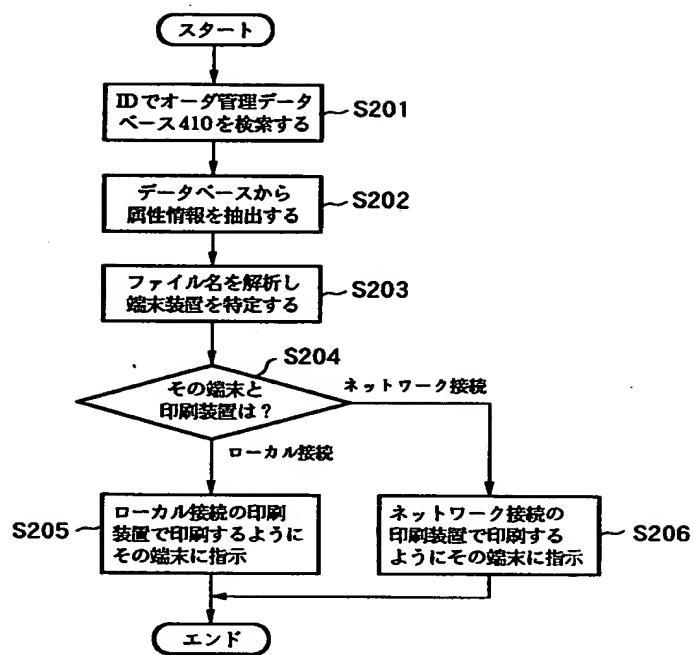
印刷先の指定

1、指定しない

1、指定する

印刷先

【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークを介して接続された複数の端末装置からの印刷要求に応じて、複数の印刷装置で効率良く印刷を行える印刷システム及びその制御方法を提供する。

【解決手段】 複数の端末装置からの印刷要求に応じて、オーダ管理装置 2 0 3 が印刷すべき画像情報を格納する端末装置を特定し、特定された端末装置と印刷すべき印刷装置がローカルに接続されているか、ネットワーク 2 0 4 を介して接続されているかに応じて、特定された端末装置に画像情報を印刷すべき印刷装置へ転送するように指示する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社